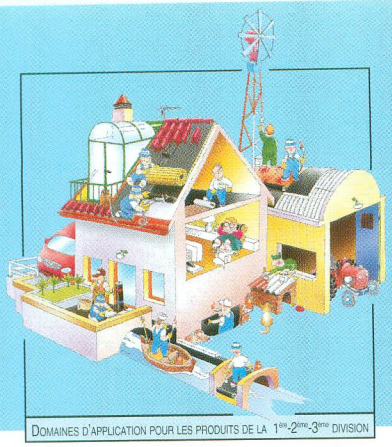
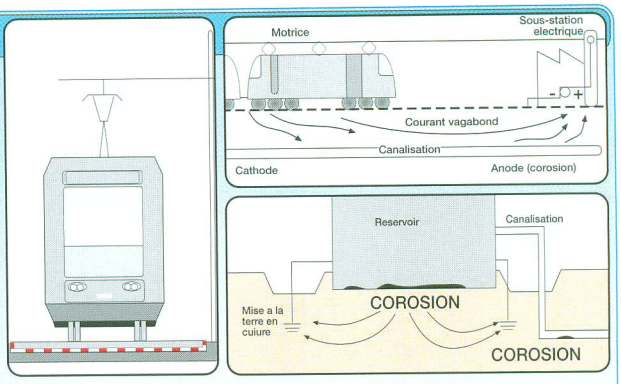


DOMAINES D'APPLICATION POUR LES PRODUITS DE LA 1ère-2ème-3ème DIVISION

DIELECTRIC

MEMBRANE BITUME POLYMERE POUR L'ISOLATION ELECTRIQUE ET L'ANTI-CORROSION, A BASE DE BITUME DISTILLE ET POLYMERES DIELECTRIQUES, ARMEE AVEC TISSU NON TISSE DE POLYESTER A FIL CONTINU SPUNBOND

PROBLEME



Les courants diélectriques de fuite appelés également "courants vagabonds" se forment dans les terrains donnant sur les lignes électriques des chemins de fer et des tramways. Dans les lignes électrifiées à courant continu, le courant débité par la sous-station parcourt la ligne aérienne, fournit l'énergie aux moteurs de la motrice électrique et retourne à la sous-station en grande partie à travers les voies, mais en partie aussi à travers le terrain à proximité des rails dans lequel une certaine quantité de courant électrique se perd. S'il y a dans le terrain des canalisations métalliques, le courant de fuite entre et s'achemine de préférence le long de celles-ci, pour ensuite en sortir à proximité de la sous-station électrique de la ligne de chemin de fer ou de tramway, provoquant une interférence dans la canalisation, avec la formation d'une cathode chargée positivement au niveau du point d'entrée du courant et une anode chargée négativement au niveau du point de sortie et, dans ce dernier, la corrosion relative. Les lignes à courant alternatif sont en mesure de générer le même type de phénomène, même si d'une moindre intensité. Le phénomène de corrosion généré par les courants vagabonds est beaucoup plus fort que celui généré par la formation de piles galvaniques (contact entre métaux différents ou le même métal à une exposition atmosphérique différente), car l'intensité du courant en jeu peut être de l'ordre de dizaines d'ampères. Il faut tenir compte du fait que, en une année, un courant de 1 ampère fait fondre 9 kg de fer et 33,6 kg de plomb. Pour remédier aux phénomènes corrosifs, il est possible de protéger les canalisations avec des protections actives ou cathodiques, ou avec des protections passives, c'est-à-dire avec des revêtements adaptés. Mais lorsqu'une nouvelle ligne de chemin de fer ou de tramway traverse une agglomération, où les anciennes installations enterrées ne sont pas connues ou sur lesquelles on ne peut pas intervenir, il est évident qu'il faudra limiter au minimum la déperdition de courant électrique dans le terrain. Au lieu d'isoler les ouvrages enterrés, il faudra isoler les voies de la ligne électrifiée afin de limiter les déperditions.

CATEGORIE

EP S

ELASTOPLASTOMERE SPECIAL

CARACTERISTIQUES

IMPERMEABLE ET ISOLATION ELECTRIQUE

DESCRIPTION

DIELECTRIC est la membrane Index qui isole les voies des courants électriques et en empêche la déperdition dans le terrain. DIELECTRIC est dotée d'une très grande rigidité diélectrique et d'une résistivité volumique tout aussi grande, qui en font un excellent isolant électrique.
DIELECTRIC n'absorbe pas l'humidité et est imperméable ; elle maintient donc inaltérée, dans le temps, la résistance électrique.
Elle est résistante au trafic de chantier et au frottement généré entre les plans de béton au milieu desquels elle est insérée, car elle est armée avec un tissu non tissé de polyester à fil continu Spunbond imputrescible, élastique et résistant à la perforation.
DIELECTRIC est résistante à l'agression d'acides et bases inorganiques, ainsi qu'aux moisissures et bactéries. Selon la stratigraphie proposée, elle résiste également aux huiles, graisses et hydrocarbures prévisibles pour la destination d'usage spécifique. La soudure autogène des superpositions exclut l'emploi d'adhésifs de différente résistance électrique et garantit l'homogénéité et la continuité de la protection contre les courants vagabonds.
DIELECTRIC fait également fonction de revêtement anti-corrosion des ouvrages métalliques intéressés, sur lesquels elle est directement encollée car elle est résistante à l'acidité des terrains ; elle est imperméable, n'absorbe pas l'eau et constitue une barrière efficace contre la vapeur aqueuse et l'oxygène.
La face supérieure de la membrane est revêtue de talc fin imprimé en sérigraphie, distribué uniformément : un traitement breveté qui permet un déroulement facile des spires des rouleaux, associé à une soudure sûre et rapide des jonctions. La face inférieure est revêtue de Flamina, un film plastique fusible à la flamme qui permet une adhérence tenace sur toutes les surfaces à revêtir.

CHAMP D'APPLICATION

UTILISATION RECCOMANDÉE

CLIMAT D'UTILISATION

CHAUD mini 0°C | TEMPERE mini -5°C | CONTINENTAL mini -15°C

DIELECTRIC est utilisée pour revêtir le siège de la ligne de chemin de fer ou de tramway ; la technique d'isolation est relativement simple car la membrane est appliquée à sec sur la partie horizontale, puis rabattue et collée, avec la flamme d'un brûleur à gaz propane, sur les parties verticales. Les superpositions entre les toiles sont soudées à la flamme et seront de 8 cm dans le sens longitudinal et de 10 cm dans le sens transversal par rapport à la membrane.
Le revêtement sera ensuite protégé par une chape de béton sur laquelle seront posées les voies. Avant de réaliser la chape de béton, une feuille de polyéthylène d'une épaisseur de 0,2 mm sera étendue sur la membrane.
DIELECTRIC peut également être utilisée comme protection passive pour revêtir directement des canalisations, des fonds de réservoirs et d'autres ouvrages métalliques enterrés sur lesquels elle sera collée à la flamme en adhérence totale.

MODE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS

Ne considérer que les qualités d'une membrane ne suffit pas à garantir le succès et la longévité du revêtement. Nous invitons donc le lecteur à approfondir les thèmes des méthodes de pose, la connaissance du comportement des matériaux et des liaisons entre couches, en consultant les publications éditées par Index S.p.A., intitulées : "Cahiers Techniques", "Manuel de pose", "Stratigraphie d'une couverture", "Imperméabilisation", dans lesquelles les différents systèmes de pose sont décrits. Les publications sont également adoptées comme textes de base dans les cours de pose, à plusieurs niveaux, qu'Index organise dans son **Centre de Formation et de Mise à jour Technique**, permettant d'approfondir davantage la technique d'application et la conception.

Guides aux solutions techniques et cahiers

CARACTERISTIQUES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

ASBESTOS FREE (SANS AMIANTE) | TAR FREE (SANS GOUDRON) | CHLORINE FREE (SANS CHLORE) | RECYCLABLE | DÉCHET NON DANGEREUX | SANS HUILES USEES ET/OU RÉGÉNÉRÉES

AVERTISSEMENTS GENERAUX

STOCKER À L'ABRI DU SOLEIL ET DU GEL | NO PAS SUPERPOSER LES ROULEAUX | EN ÉTÉ, RETIRERE OU INCISER LE CAPUCHON | D.P.I. UTILISER DES DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

TEMP. MIN. D'APPLICATION

+ 5°C

TEMP. MIN. D'APPLICATION

MODE D'EMPLOI

APPLICATION À LA FLAMME | APPLICATION À L'AIR CHAUD | APPLICATION AVEC CLOUS

index
Construction Systems and Products

1ère DIVISION
1ère LIGNE

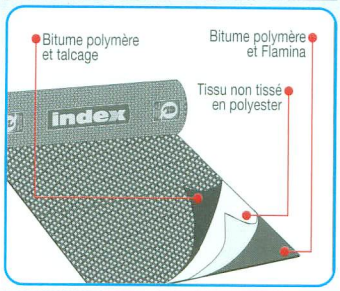
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	DIELECTRIC MEMBRANE
Armature	" Tissu non tissé " de polyester Spunbond
Stabilité de forme à 120° C (EN 1110)	Stable
Flexibilité à froid (EN 1109)	- 10° C
Résistance à la traction charge maximale/rupture Long./Transv. (EN 12311-1) (*)	800/700 N/5 cm
Allongement à la rupture Long./Transv. (EN 12311-1) (*)	50/50 %
Résistance à la traction des jonctions (EN 12317-1)	≥ 500/ N/5 cm ou rupture en dehors du joint
Résistance à la lacération Long./Transv. (EN 12310-1)	150/150 N
Résistance au poinçonnement (UNI 8202) sur béton (Statique/Dynamique)	PS4/PD4
Stabilité dimensionnelle à chaud Long./Transv. (EN 1107-1)	- 0,5/+0,30 %
Etanchéité à l'eau (EN 1928)	≥ 60 kPa
Rigidité diélectrique (CEI 15-1)	192 kV/cm
Résistivité volumique (CEI 15-23)	486,8 tΩcm

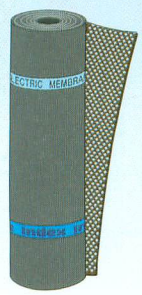
(*) Tolérances sur la valeur nominale selon les directives UEAtc pour les membranes bitume polymère de janvier 1984.
Selon prEN 13707 (août 1999) § 5.3.2, comme facteur de résistance au passage de la vapeur μ pour les membranes en bitume-polymère armées, la valeur >20.000 peut être admise.

COMPOSITION DE LA MEMBRANE

DIELECTRIC MEMBRANE



PRODUIT



FINITIONS DU PRODUIT

FLAMINA. Film plastique de protection qui évite le collage des spires dans le rouleau; signale, en se rétractant sous l'action de la flamme au moment de la pose, le point de fusion optimal pour l'encollage de la membrane sur le support et sur les chevauchements; et fait fonction, si non chauffé, de couche de glissement

TALCAGE. Le talcage de la face supérieure est effectué avec un procédé qui distribue uniformément le talc avec un dessin particulier, en évitant les accumulations et les zones sans talc. Ce nouveau système permet un déroulement rapide du rouleau et une surface à l'aspect agréable.

DIMENSION ET EMBALLAGE

DIELECTRIC		
EPAISSEUR mm	DIM. ROULEAUX mt	n. ROULEAUX per palette
4	1x10	24
5	1x10	20

La production INDEX jouit de systèmes exclusifs de fabrication couverts par des brevets industriels régulièrement déposés.

et les utilisations du produit. Etant donné les nombreuses possibilités d'emploi et la possible interférence d'éléments ne dépendant pas de notre volonté, nous déclinons toute responsabilité en ce qui concerne les résultats. Il incombe à l'Acquéreur d'apprécier, sous sa responsabilité, si le produit est adapté à l'usage prévu.

Les données fournies sont des données moyennes indicatives, relatives à la production actuelle, et peuvent être modifiées et actualisées par INDEX S.p.A. à tout moment, sans préavis et à sa disposition. Les conseils et les informations techniques fournis représentent nos meilleures connaissances concernant les propriétés

- POUR UN USAGE CORRECT DE NOS PRODUITS, CONSULTER LES CAHIERS TECHNIQUES INDEX.
- POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS OU POUR DES USAGES PARTICULIERS, S'ADDRESSER À NOTRE SERVICE TECHNIQUE.

index
Construction Systems and Products
INTERNET:www.index-spa.com
E-MAIL: index.export@index-spa.it
Via G. Rossini, 22 - 37060 Castel D'Azzano (VR) - Italy - Tel. (+39)045.8546201 - Fax (+39)045.512444

TOTAL QUALITY index Quality System ISO 9001

Environmental Management Systems index UNI EN ISO 14001

© INDEX S.p.A.

Gr. L. - 2.000 - 01/2002